

Chọn Điểm Giám Sát Không Khí Cộng Đồng Benicia

Các Câu Hỏi Quan Tâm

Lý do Air District lắp đặt một trạm giám sát không khí ở Benicia?

Bay Area Air Quality Management District (Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Vùng Vịnh, Air District) đang theo dõi mức độ ô nhiễm không khí qua mạng lưới các trạm giám sát không khí nhằm nỗ lực không ngừng bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường. Mặc dù mạng lưới giám sát không khí của Air District cung cấp thông tin về mức độ ô nhiễm không khí ở đô thị, nhưng không thể phát hiện ra những khác biệt về nồng độ các chất ô nhiễm trong những cộng đồng như Benicia, nơi đang phải đối mặt với tình trạng ô nhiễm không khí gia tăng từ các nhà máy lọc dầu và các nguồn gây ô nhiễm khác. Để cung cấp thêm thông tin về chất lượng không khí ở những cộng đồng hiện đang sinh sống gần các nhà máy lọc dầu, Air District tiến hành thu phí lắp đặt và duy trì các trạm giám sát không khí dài hạn tại những khu vực này. Các trạm giám sát không khí này sẽ cung cấp thêm dữ liệu về chất lượng không khí cập nhật với nhiều các chất gây ô nhiễm khác nhau liên quan đến nhà máy lọc dầu.

Các nỗ lực giám sát không khí hoặc khí thải đã tiến hành hoặc đang được lên kế hoạch ở Benicia bao gồm:

- giám sát theo phương pháp đo từ hàng rào, giám sát nồng độ từ mặt đất, kiểm tra nguồn phát thải và giám sát khí thải do nhà máy lọc dầu Valero dưới sự giám sát của Air District;
- trạm quản lý Chương Trình Giám Sát Không Khí Cộng Đồng Benicia (Benicia Community Air Monitoring Program, BCAMP) của Ủy Ban Chỉ Đạo Khu Phố Hiệu Quả gần cảng; và
- chương trình giám sát hoạt động ứng phó biến cố của Sở Cứu Hỏa Thành Phố Benicia.

Dữ liệu từ điểm giám sát không khí cộng đồng mới của Air District tại Benicia sẽ bổ sung dữ liệu đã được thu thập qua các điểm giám sát khác.

Air District đã lựa chọn các vị trí để cử cho trạm giám sát không khí cộng đồng Benicia như thế nào?

Việc chọn vị trí thích hợp cho một trạm giám sát không khí dài hạn cần sự cân bằng giữa nhiều yếu tố khác nhau:

1. **Khoảng cách các nguồn gây ô nhiễm không khí từ nhà máy lọc dầu và các cơ sở khác** là quan trọng vì mức độ ô nhiễm trong không khí phụ thuộc vào khối lượng và loại khí thải phát sinh từ các nguồn phát thải lân cận cũng như khí tượng và những phản ứng hóa học trong không khí.
2. **Các điều kiện khí tượng đặc thù theo từng giai đoạn** giúp thông báo những khu vực nào thường xuyên bị ảnh hưởng bởi các nguồn phát thải. Trong khi điều kiện khí tượng đặc thù là yếu tố chính nhưng những ngày gió lặng hoặc thay đổi cũng có thể khiến các chất gây ô nhiễm phân tán khắp khu vực tiếp giáp với nguồn phát thải.
3. **Ý kiến cộng đồng và các yếu tố công bằng môi trường** như khoảng cách với những đối tượng dễ bị tổn thương hơn do vấn đề ảnh hưởng sức khỏe từ tình trạng ô nhiễm không khí.
4. **Khu vực xung quanh địa điểm cần phải thích hợp để tiến hành giám sát không khí**, tránh các đặc điểm địa hình, nhà cao tầng, cây cối hoặc vật cản khác có thể ảnh hưởng đến luồng không khí giữa nguồn phát thải và trạm giám sát.
5. **Công tác hậu cần** tại địa điểm trạm giám sát bao gồm vị trí an toàn, khả năng tiếp cận nguồn điện và viễn thông không bị gián đoạn, cũng như khả năng tiếp cận an toàn cho nhân viên vận hành của trạm là chìa khóa dẫn đến sự thành công trong việc hoạt động liên tục, lâu dài.
6. **Tình trạng hoạt động trong thời gian dài** của cơ sở đóng vai trò quan trọng để điểm giám sát có thể duy trì hoạt động ở vị trí cũ trong thời gian dài (hàng năm đến hàng thập kỷ).

Để xác định các khu vực có thể đặt trạm giám sát không khí ở Benicia, Air District đã xem xét dữ liệu giám sát khí tượng và chất lượng không khí sẵn có, ước tính lượng khí thải từ các nguồn phát thải lân cận, dữ liệu mô hình chất lượng không khí và ý kiến đóng góp thu thập được tại các cuộc họp cộng đồng. Với thông tin này, Air District đã làm việc với Thành Phố Benicia để xác định các địa điểm đề cử sau đây đáp ứng những tiêu chí trên: Công Viên Duncan Graham, Thư Viện Công Cộng Benicia và Bảo Tàng Phòng Cháy Chữa Cháy Benicia.

Tại cuộc họp trực tuyến này, các thành viên cộng đồng và bên liên quan sẽ có cơ hội thông báo về quyết định lựa chọn địa điểm cuối cùng. Khi địa điểm đặt trạm giám sát không khí cộng đồng được lựa chọn, Air District sẽ bắt đầu tiến hành lắp đặt trạm giám sát.

Trạm giám sát không khí cộng đồng sẽ đo lường những gì và chúng ta có thể truy cập dữ liệu ở đâu?

Một tập hợp các thiết bị phức tạp sẽ được sử dụng để liên tục giám sát không khí xung quanh nhằm tìm kiếm các chất gây ô nhiễm thường được thải ra từ nhà máy lọc dầu và các nguồn phát thải lân cận khác. Air District đang xác định những chất gây ô nhiễm không khí và điều kiện khí tượng nào sẽ được đo tại trạm giám sát không khí cộng đồng Benicia, nhưng những chất gây ô nhiễm đo được có thể bao gồm:

Hạt

Hạt vật chất mịn ($PM_{2.5}$)
Các-bon đen



Khí

Lưu huỳnh dioxit
Oxit nitơ
Hydro disulfua
Tổng hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (volatile organic compound, VOC)
Chất hữu cơ dễ bay hơi VOC như benzen và toluene

SO_2

NO_x

H_2S



Air District cam kết sẽ làm việc với cộng đồng và bên liên quan quan tâm khác để cải thiện khả năng tiếp cận dữ liệu giám sát không khí được chúng tôi thu thập. Dữ liệu sơ bộ sẽ được đăng tải trên trang web của Air District theo thời gian thực và dữ liệu cuối cùng sẽ được đăng tải sau khi đã trải qua quy trình đảm bảo chất lượng.

Các trạm giám sát không khí của Air District như thế nào?

Các trạm giám sát không khí của Air District sẽ sử dụng các thiết bị phức tạp để liên tục giám sát không khí xung quanh nhằm tìm kiếm các chất gây ô nhiễm. Do những thiết bị này rất nhạy cảm nên bên trong trạm phải được duy trì ở một phạm vi nhiệt độ cụ thể, và thiết bị cần được đặt trong chòi kín hoặc trong nhà có lối vào trực tiếp từ mái nhà. Một số kiểu trạm giám sát nhất định được đặt trực tiếp trên mái chòi, trong khi đường dây lấy mẫu không khí đưa từ phía trên trạm vào các thiết bị được đặt trong nhà. Nhiều trạm giám sát không khí cũng bao gồm một tháp khí tượng đo tốc độ gió, hướng gió và các thông số khí tượng khác. Mặc dù nhiều trạm giám sát của chúng tôi được lắp đặt trong các nhà lưu động nhưng thường được sử dụng để thu thập dữ liệu trong thời gian dài và luôn ở một vị trí cố định sau khi đã chọn được địa điểm.



Trạm Giám Sát Không Khí Đang Hoạt Động của Air District



Giá thiết bị điển hình trong Trạm giám sát không khí

